

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

Методичні вказівки

**до підготовки і складання державного іспиту
з присвоєння кваліфікації бакалавр будівництва**

*(для студентів 4 курсу денної і 5 курсу заочної форм навчання
напряму 6.060101 "Будівництво" спеціальності "Міське будівництво
і господарство" спеціалізації "Технічне обслуговування,
ремонт і реконструкція будівель")*

Методичні вказівки до підготовки і складання державного іспиту з присвоєння кваліфікації бакалавр будівництва (для студентів 4 курсу денної і 5 курсу заочної форм навчання напряму 6.060101 "Будівництво" спеціальності "Міське будівництво і господарство" спеціалізації "Технічне обслуговування, ремонт і реконструкція будівель") / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: М. О. Шульга, С. Ю. Андрєєв. – Х.: ХНАМГ, 2012. – 10 с.

Укладачі: М. О. Шульга,
С. Ю. Андрєєв

Рецензент: О. О. Алексахін

Рекомендовано кафедрою теплохолодопостачання,
протокол № 6 від 17.03.2011 р.

ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	4
2. ПІДГОТОВКА ДО КОМПЛЕКСНОГО ДЕРЖАВНОГО ІСПИТУ ЗА ФАХОМ, ФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВНОЇ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ ..	4
3. ОРГАНІЗАЦІЯ І ПРОВЕДЕННЯ ДЕРЖАВНОГО ІСПИТУ	5
4. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ДЕРЖАВНОГО ІСПИТУ	7
СПИСОК ДЖЕРЕЛ	9

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Комплексний державний іспит з присвоєння кваліфікації бакалавра будівництва за спеціальністю "Міське будівництво і господарство" спеціалізацією "Технічне обслуговування, ремонт і реконструкція будівель" проводиться згідно з стандартами вищої освіти МОН України і навчальним планом Харківської національної академії міського господарства. Включає такі нормативні професійні дисципліни: "Будівельні конструкції", "Технологія будівельного виробництва", "Економіка будівництва", "Охорона праці" та дисципліни за вибором: "Інженерне обладнання будівель", "Технічна експлуатація інженерних систем", "Експлуатація будівельних конструкцій", "Технологія ремонту інженерних систем".

2. ПІДГОТОВКА ДО КОМПЛЕКСНОГО ДЕРЖАВНОГО ІСПИТУ ЗА ФАХОМ, ФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВНОЇ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ

Організаційна підготовка до комплексного державного іспиту за фахом проводиться згідно з розпорядженням ректора академії, кафедрою теплохолодопостачання разом з навчальним відділом, деканатом містобудівельного факультету, включає також підготовку за заздалегідь розробленим планом.

Для підготовки й складання державних іспитів виділяється не менше п'яти навчальних днів, протягом яких організується читання оглядових лекцій обсягом 16 годин, проведення групових та індивідуальних консультацій.

Перелік дисциплін, що виносяться на державний іспит, і норми часу наведені в табл. 1.

Таблиця 1 – Перелік дисциплін і норми часу на консультації

Перелік дисциплін, які виносяться на державний іспит			
1	2	3	4
Шифр дисципліни за навчальним планом	Назва дисципліни (за навчальним планом, склад відповідно до навчального стандарту)	Кафедра, яка веде дисципліну й консультації	Норма часу на консультацію
2.1.2-3Т	Будівельні конструкції	Будівельних конструкцій	2
2.2.1-9Т	Технічна експлуатація інженерних систем	Теплохолодопостачання	2
2.2-17Т	Технологія ремонту інженерних систем	Теплохолодопостачання	2
2.1.2-18Т	Експлуатація будівельних конструкцій	Технології будівельного виробництва і будівельних матеріалів	2
2.1.2-15Т	Інженерне обладнання будівель	Теплохолодопостачання	2
1.3-18Т	Охорона праці	Безпеки життєдіяльності	2
1.3-13Т	Економіка будівництва	Економіки будівництва	2
1.3-11Т	Технологія будівельного виробництва	Технології будівельного виробництва і будівельних матеріалів	2
Разом			16

Прийом комплексного державного іспиту за фахом здійснює Державна екзаменаційна комісія.

Державну екзаменаційну комісію формують на період проведення іспиту в межах Державної екзаменаційної комісії за спеціальністю з числа професорсько-викладацького складу кафедр теплохолодопостачання, будівельних конструкцій, технології будівельного виробництва й будівельних матеріалів у кількості чотирьох осіб на чолі з головою – висококваліфікованим фахівцем у галузі технічного обслуговування, ремонту і реконструкції будівель, який має науковий ступінь або вчене звання.

Персональний склад комісії затверджує ректор академії не пізніше як за місяць до початку державного іспиту.

Голову Державної екзаменаційної комісії з комплексного державного іспиту за фахом затверджує ректор за узгодженням з деканом, навчальним відділом.

Розклад державного іспиту затверджує перший проректор академії з навчальної роботи і доводить до відома студентів не пізніше як за місяць до його початку.

Іспит проводять за білетами, складеними відповідно до програми комплексного державного іспиту за фахом. Кожен білет складається з трьох питань, які дають можливість перевірити знання студентів з дисциплін, наведених у табл. 1. Білети затверджують на засіданні Вченої ради містобудівельного факультету.

У державну екзаменаційну комісію до початку іспиту подають такі документи:

- наказ ректора академії про допуск студентів до державного іспиту;
- довідку про виконання студентами навчального плану та отримані ними оцінки з теоретичних дисциплін, курсових робіт тощо.

3. ОРГАНІЗАЦІЯ І ПРОВЕДЕННЯ ДЕРЖАВНОГО ІСПИТУ

До комплексного державного іспиту за фахом допускають студентів, які закінчили вивчення всіх теоретичних дисциплін, склавши всі заліки й іспити відповідно до навчального плану спеціальності "Міське будівництво і господарство" спеціалізації "Технічне обслуговування, ремонт і реконструкція будівель".

Комплексний державний іспит за фахом проводять письмово у формі відповідей на запитання білета. Перелік дисциплін, які входять до білетів, а також література, необхідна для підготовки вказані в табл. 2. У процесі підготовки відповідей екзаменованний може користуватися програмами дисциплін, що ввійшли до державного іспиту, їх змістом.

Державний іспит проводять на відкритому засіданні комісії за наявності не менше трьох її членів. На засіданні комісії можуть бути присутні представники ректорату, деканатів і громадських організацій академії. Тривалість комплексного державного іспиту за фахом однієї групи студентів не більше трьох годин.

Тривалість засідання Державної екзаменаційної комісії не повинна перевищувати шести годин на день.

Рішення щодо оцінки знань студента приймають на закритому засіданні Державної екзаменаційної комісії відкритим голосуванням простою більшістю голосів членів комісії, які брали участь у засіданні. За умов рівної кількості голосів вирішальним є голос голови.

Результати комплексного державного іспиту за фахом визначають оцінками "відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно".

"Відмінно" виставляють за наступних умов:

1. Творчий підхід до засвоєння матеріалу, повнота й правильність виконання завдання.
2. Уміння застосовувати різні принципи й методи в конкретних ситуаціях.
3. Глибокий аналіз фактів і подій, спроможність прогнозування результатів від прийнятих рішень.
4. Чітке, послідовне викладання відповіді на папері.
5. Уміння зв'язати теорію і практику.

"Добре" виставляють за наступних умов:

1. Мають місце деякі помилки несуттєвого характеру у викладанні відповідей при повних знаннях програмного матеріалу.
2. Переважання логічних підходів перед творчими у відповідях на питання.
3. Не завжди правильне прогнозування подій від прийнятих рішень.
4. Уміння пов'язати теорію з практикою.

"Задовільно" виставляють за наступних умов:

1. Репродуктивний підхід до засвоєння і викладання матеріалу.
2. Недостатня повнота викладання матеріалу, але при обов'язковому виконанні (можливо з несуттєвими помилками) тих завдань, що пов'язані з розв'язанням практичних задач.
3. Неглибокі знання основного матеріалу, наявність великої кількості неточностей у викладанні матеріалу.
4. Нечітке викладання матеріалу на папері, порушення логічної послідовності при викладанні матеріалу.
5. Утруднення при практичному втіленні прийнятих рішень.

"Незадовільно" виставляють за наступних умов:

1. Відсутність знань з більшої частини матеріалу, погане засвоєння принципових положень курсу.
2. Наявність грубих, принципових помилок при практичному виконанні отриманих завдань.
3. Невиконання або виконання з великими помилками тих завдань, що пов'язані з розв'язанням практичних задач.
4. Неграмотне й неправильне викладання відповідей на папері.

Студентам, які не склали комплексний державний іспит за фахом з поважних причин (підтверджених документально), ректор академії може надати можливість складання іспиту під час підготовки до інших державних іспитів, а також захисту дипломної роботи.

Протоколи засідання Державної екзаменаційної комісії з комплексного державного іспиту за фахом, залікові книжки з проставленими в них оцінками підписує голова й члени комісії.

4. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ДЕРЖАВНОГО ІСПИТУ

Результати комплексного державного іспиту оголошують випускникам після оформлення протоколів Державної екзаменаційної комісії. При цьому дають загальну оцінку відповідей студентів, відмічають найбільш яскраві з них, характеризують рівень теоретичної підготовки студентів.

Після закінчення роботи Державної екзаменаційної комісії з комплексного державного іспиту за фахом її голова складає звіт.

Підсумки державного іспиту за фахом обговорюють на засіданні Вченої ради містобудівельного факультету, кафедри теплохолодопостачання.

Рада містобудівельного факультету, кафедра теплохолодопостачання за підсумками комплексного державного іспиту за фахом розробляють і здійснюють відповідні заходи, спрямовані на подальше вдосконалення викладання дисциплін професійного спрямування і підвищення якості професійної підготовки фахівців.

Таблиця 2 – Питання і рекомендована література до складання комплексного державного іспиту бакалавра-будівельника

№ п/п	Питання	Рекомендовані джерела
1	2	3
1	Призначення, влаштування і класифікація систем водопостачання	[4], с. 6-15; [5], с. 7-11
2	Призначення, влаштування і класифікація систем каналізації	[4], с. 34-41; [5], с. 57-64
3	Призначення, влаштування і класифікація систем газопостачання	[4], с. 171-177; [5], с. 204-211
4	Призначення, влаштування і класифікація систем опалення	[4], с. 92-114;
5	Теплопостачання населених пунктів	[5], с. 95-99
6	Призначення, класифікація, влаштування і обладнання систем вентиляції	[4], с. 214-223
7	Призначення, класифікація, влаштування і обладнання систем кондиціювання повітря	[4], с. 236-256
8	З'єднання труб	[3], с. 32-71
9	Монтаж і ремонт трубопроводів	[3], с. 79-92
10	Склад технологічної карти	[3], с. 7-17
11	Ремонт і технічне обслуговування систем опалення	[3], с. 167-1783
12	Ремонт і технічне обслуговування систем каналізації	[3], с. 109-134
13	Ремонт і технічне обслуговування систем гарячого і холодного водопостачання	[3], с. 159-164, 96-109
14	Ремонт і технічне обслуговування систем вентиляції	[3], с. 203-237
15	Методика визначення фізичного й морального зносів. Порядок обстеження будівель, форма звіту	[2]
16	Комплекс заходів з експлуатації будівель	[1]
17	Основні конструктивні схеми будівель	[11], с. 112-126; [12], с. 262-280, 491-571; [13], с. 306-320
18	Принципи розрахунку кам'яних будівель з жорсткою конструктивною схемою (розрахунок простінки)	[14], с. 110-123
19	Функціональне призначення балок у будівлі, їх конструкція і розрахунок міцності за нормальними перерізами	[11], с. 39-58; [12], с. 125-161; [13], с. 103-151

Продовження табл. 2

1	2	3
20	Призначення, конструкції і розрахунок плит перекриття	[11], с. 39-58; [12], с. 280-333; [13], с. 103-191
21	Колони, стовпи будівель. Призначення, конструкція, розрахунок	[11], с. 58-69; [12], с. 162-187; [13], с. 236-275
22	Принципи конструювання і розрахунку фундаментів під стіни, колони	[8], с. 127-137; [9], с. 334-369; [10], с. 362-370
23	Основи ТБВ: види й особливості будівельних робіт; технічне й тарифне нормування, нормативна документація; технологічні карти	[8], с. 7-13, 20-23; [9], с. 6-10; [10], с. 34-35
24	Підготовка будівельного майданчика: геодезична розбивка, підготовка території, внутрішній благоустрій будівельного майданчика	[8], с. 24-25; [9], с. 41-42
25	Методи покращення властивостей ґрунтів: водозниження; методи штучного закріплення ґрунтів	[8], с. 44-50, 65-66, 141-142; [9], с. 42-49; [10], с. 53-66
26	Земляні роботи: методи безтраншейної розробки ґрунтів; технологічні процеси й області застосування методів	[8], с. 32-36, 61-65, 416-419; [9], с. 36-40
27	Улаштування і призначення свайних фундаментів і шпунтових огорожень. Безударні методи занурень стояків і шпунтів. Улаштування набивних стояків	[8], с. 50-53, 125-140; [9], с. 49-50, 92-106
28	Кам'яні роботи: правила розрізки; системи перев'язки; способи укладки, інструменти й пристрої для кладки	[8], с. 152-157, 159-172; [9], с. 109-127; [10], с. 123-126
29	Бетонування: особливості бетонування конструкцій і влаштування швів; методи бетонування; догляд за бетоном	[8], с. 185-199, 210-234, 250-251; [9], с. 132-146, 157-180, 184-186; [10], с. 83-85
30	Монтаж будівельних конструкцій: склад процесу, допоміжне обладнання і механізми, що застосовують; технологічні операції монтажу різних конструкцій	[8], с. 272-292; [9], с. 211-236
31	Покрівельні роботи: технологічні процеси влаштування покрівель, механізми, що застосовують, техніка безпеки	[8], с. 352-363; [9], с. 315-329
32	Оздоблювальні роботи: штукатурні роботи, оздоблення поверхні, малярні роботи, скляні роботи	[8], с. 431-457; [9], с. 330-341, 353-362; [10], с. 169-183
33	Ремонт і технічне обслуговування фундаментів	[8], с. 140-141, 368-374; [9], с. 296-305; [10], с. 69-80, 229-233
34	Ремонт і технічне обслуговування кам'яних стін	[8], с. 176-178; [10], с. 123-132, 229-233
35	Ремонт і технічне обслуговування крупнопанельних будівель	[8], с. 297-299; [9], с. 267-273; [10], с. 115-119
36	Ремонт і технічне обслуговування перекриттів і покрівель	[8], с. 368-374; [10], с. 233-249
37	Небезпечні й шкідливі фактори мешкання людини природного й антропогенного походження	[15]
38	Ким здійснюється державний нагляд, галузевий і громадський контроль за дотриманням норм охорони праці в Україні	[16], с. 60-97
39	Моделі, що застосовують у організації будівництва	[6], с. 64-74
40	Характеристика будівництва як системи	[6], с. 279-377
41	Порядок складання кошторисів	[7], с. 36-41

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Правила утримання житлових будинків і прибудинкових територій. Державний Комітет України з питань житлово-комунального господарства. Наказ № 76 від 17.05.05 р.
2. Правила оценки физического износа жилых зданий. ВСН 53-86(р). – М.: Госгражданстрой, 1988. – 72 с.
3. Шульга Н. А. Ремонт инженерных систем зданий: уч. пособие / Н. А. Шульга. – К.: Вища школа, 1991. – 263 с.: ил.
4. М. О. Шульга, Д. О. Шушляков, Г. А. Усик. Інженерне обладнання будівель: навч. посібник. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 344 с.
5. М. О. Шульга, І. Л. Деркач, О. О. Алексахін. Інженерне обладнання населених місць: підручник. – Х.: ХНАМГ, 2007. – 259 с.
6. Шутенко Л. Н. Технологические основы формирования и оптимизации жилищного цикла городского жилого фонда / Л. Н. Шутенко. – Х.: Майдан, 2002. – 1054 с.
7. Киркос В. М. Организация строительства / В. М. Киркос, В. Ф. Золотунин, Л. М. Даливерина. – Днепропетровск: Пороги, 2005. – 309 с.
8. Технология строительного производства / под ред. О. О. Литвинова, Ю. И. Белякова. – К.: Вища школа, 1985. – 479 с.
9. Технология строительного производства / под ред. С. С. Атаева. – М.: Стройиздат, 1977. – 382 с.
10. Савйовский В. В., Болотских О. Н. Ремонт и реконструкция гражданских зданий / В. В. Савйовский, О. Н. Болотских. – Х.: ВАТЕРПАС, 1999. – 287 с.
11. Шаповалов О. М. Залізобетонні конструкції: навч.-метод. посібник для студентів будівельних спеціальностей / О. М. Шаповалов; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2005. – 147 с.
12. Байков В. Н., Сигалов Э. Е. Железобетонные конструкции / В. Н. Байков, Э. Я. Сигалов. – М.: Стройиздат, 1991. – 767 с.
13. Барашиков А. Я. Залізобетонні конструкції / А. Я. Барашиков. – К.: Вища школа, 1995. – 592 с.
14. Бондаренко В. М., Судинцын А. И., Назаренко В. Г. Расчет железобетонных и каменных конструкций / В. М. Бондаренко, А. И. Судинцын, В. Г. Назаренко. – М.: Высш. шк., 1988. – 304 с.
15. ГОСТ 12.0003-74 Основные и вредные производственные факторы (ОВПФ). – М.: Изд-во стандартов, 1975. – 26 с.: ил.
16. Збірник нормативних документів в БЖД. – К.: «Основа», 2011. – 500 с.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Методичні вказівки

**до підготовки і складання державного іспиту
з присвоєння кваліфікації бакалавр будівництва**

*(для студентів 4 курсу денної і 5 курсу заочної форм навчання
напряму 6.060101 "Будівництво" спеціальності "Міське будівництво
і господарство" спеціалізації "Технічне обслуговування,
ремонт і реконструкція будівель")*

Укладачі: **Шульга** Микола Олександрович,
Андрєєв Сергій Юрійович

Відповідальний за випуск *О. О. Алексахін*

Редактор *З. М. Москаленко*

Комп'ютерне верстання *К. А. Алексанян*

План 2011, поз. 30 М

Підп. до друку 21.04.2011 р.

Формат 60×84/16

Друк на ризографі.

Ум. друк. арк. 0,5

Зам. №

Тираж 50 пр.

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 4064 від 12.05.2011 р.